

軽井沢で確認された「異父」双子のツキノワグマ

山本俊昭*、玉谷宏夫**、田中純平**、上池久美子**、横山昌太郎**、小山克***、梶原麻友香*

*日本獣医生命科学大学、**ピッキオ、***軽井沢町役場

ピッキオ（長野県軽井沢町）と日本獣医生命科学大学の山本俊昭研究室（東京都武蔵野市）は、ツキノワグマの血縁関係についての研究を共同で進めてきましたが、このたび、同じ母グマから生まれた双子でありながら、別々の父親を持っていた事例を明らかにしました。ツキノワグマの異父姉妹としては、世界で初めての確認事例となりました。



■ ツキノワグマの複雑な繁殖生態

ツキノワグマは受精卵がすぐには子宮に着床しない「着床遅延」と呼ばれるメカニズムを持っています。また、特定のつがいをつくらないため、同時に生まれた双子であっても父親の違う可能性があると考えられてきました。しかし、野外でクマの繁殖行動を観察することは難しく、まして、双子の父親を特定するには、遺伝子面からの調査を待つ必要があり、実態は明らかになっていませんでした。

■ 血縁関係を調べる

軽井沢町ではツキノワグマによる人身事故を防ぐため、2000年度以降、電波発信器によるクマの行動監視を行っています。ピッキオと日本獣医生命科学大学獣医学部の山本俊昭研究室では、捕獲されたツキノワグマから血液や体毛を採取し、それらから抽出した遺伝子のマイクロサテライト領域を調べてきました。12の遺伝子座のうち、いくつが適合するかを調べることによって、血縁関係を推定することができます。

■異父姉妹を初確認

今回の研究では、メスグマ「ヤチヨ」とその双子（姉妹）、浅間山麓で捕獲された17頭のオスグマの体毛などから遺伝子を調べました。その結果、双子のうち1頭はオスグマ「ミソ」の子でしたが、もう1頭の父親はミソでも残りの16頭でもない可能性が高いことを確かめました。また、行動追跡の結果、ヤチヨとミソは繁殖期である初夏に、同じ谷にいたことがわかりました。

■別々の父親を持つメリットとは

双子の父親が違うことには、何らかのメリットがあると考えられています。子グマが別々の父親の素質を受け継いでいれば、同時に病気にならないかもしれず、母グマにとっては、自分の遺伝子を残す可能性が高まることになります。さらに、スウェーデンでの研究者は、ヒグマのメスが複数頭のオスを受け入れることは、オスによる「子殺し」を避ける点でも意味があるのではないかと考察しています。交尾した相手の子グマは殺さない傾向にあったというのです。ピッキオおよび山本研究室では、今後もツキノワグマの遺伝子や繁殖時の行動についての調査を実施していく予定です。

●キーワード

ツキノワグマ、血縁関係、マイクロサテライト領域、異父姉妹

本研究について詳しくお知りになりたい方は、雑誌 **Mammalia-2012** をご覧下さい。

■ピッキオ

「森本来の姿を経済的な価値として高く評価できれば、未来に森を残していける」という理念の下、長野県軽井沢を拠点に、野生動植物の調査およびツキノワグマの保護管理、自然の不思議を解き明かすエコツアーを行っています。